

# Wildpferde und frühe Hauspferde in der Schweiz : zoologische und genetische Perspektiven

Autor(en): **Elsner, Julia / Schibler, Jörg / Schlumbaum, Angela**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **AS : Archäologie Schweiz : Mitteilungsblatt von Archäologie Schweiz = Archéologie Suisse : Bulletin d'Archéologie Suisse = Archeologia Svizzera : Bollettino di Archeologia Svizzera**

Band (Jahr): **36 (2013)**

Heft 3

PDF erstellt am: **07.09.2018**

Persistenter Link: <http://doi.org/10.5169/seals-391349>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Abb. 1  
Freiberger Pferde auf der Weide.

### **Wildpferde und frühe Hauspferde in der Schweiz – zoologische und genetische Perspektiven**

Das Freibergerpferd gilt heute als die letzte einheimische Pferderasse der Schweiz. Aber was genau bedeutet «einheimisch»? Die wilden Vorfahren unserer Hauspferde sind ausgestorben, die genetischen Mutterlinien der Hauspferde hochdivers, die Vaterlinien sehr homogen – es gibt kaum Muster, die sich bestimmten Rassen oder Regionen zu-

ordnen lassen. Anhand von gut datierten archäologischen Equidenzähnen und -knochen haben wir die Mutterlinien (mitochondrielle DNA) von Schweizer Wild- und Hauspferden aus einem Zeitraum von über 40 000 Jahren verfolgt, Kontinuitäten und Unterbrüche dokumentiert und mit Wildpferden anderer Regionen bzw. modernen Pferden verglichen. Dieses Projekt wurde vom Schweizerischen Nationalfonds und der Freiwilligen Akademischen Gesellschaft Basel gefördert.

Die Vorfahren der Pferde entwickelten sich in Nordamerika und verbreiteten sich über die Beringstrasse über weite Teile Eurasiens und Afrikas. In ihrem Ursprungsgebiet starben die Pferde vor etwa 10 000 Jahren aus und kehrten erst im 15. Jahrhundert auf den Schiffen der spanischen Eroberer zurück.

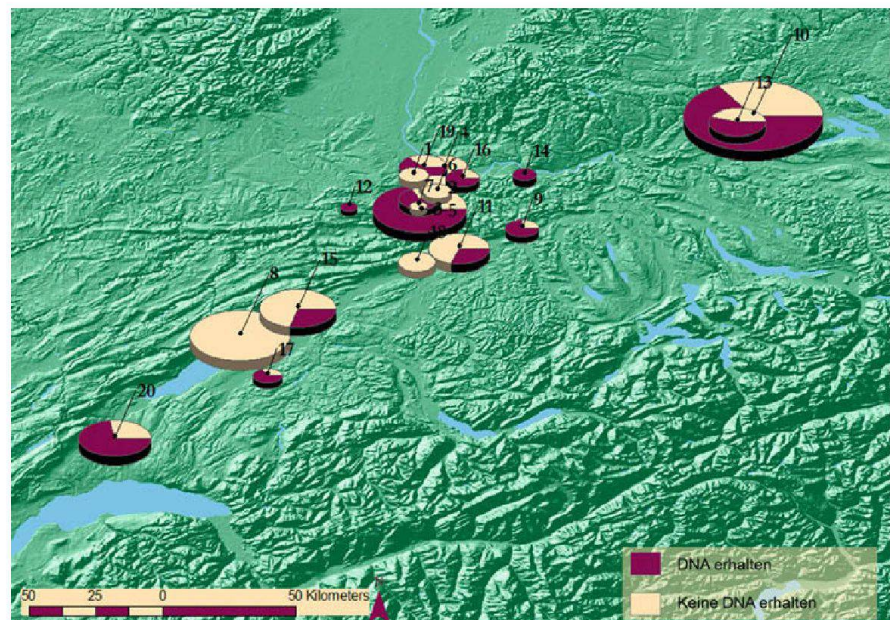
#### *Spätpaläolithikum*

Die ältesten datierten Wildpferdefunde aus der Schweiz sind etwa 40 000 Jahre alt. Sie sind eng mit

Mutterlinien verwandt, die auch in der Folgezeit häufig in Eurasien nachgewiesen werden und unterscheiden sich genetisch deutlich von ihren nordamerikanischen Ahnen. Im Zuge der letzten Maximalvergletscherung vor 26 000 bis 19 000 Jahren kam es zu umfassenden Populationsverschiebungen. Der nördliche Jura blieb eisfrei

und war damit ein Rückzugsort für verschiedene Spezies. Die Wildpferde aus dieser Zeit weisen genetische Muster, sog. Haplotypen, auf, die sich von denen ihrer voreiszeitlichen Vorfahren unterscheiden. Diese Muster kommen heute vor allem bei einigen Hauspferderassen in Ostasien und bei einer portugiesischen Landrasse (Sorraia) vor, wurden

den jedoch bisher nicht bei anderen prähistorischen Equiden entdeckt. Im Zeitraum zwischen 17 000 und 12 000 Jahren vor heute sind Wildpferde sehr häufig nachweisbar. Die offene Steppenlandschaft bildete einen idealen Lebensraum für Pferdeherden, die zahlreichen archäologischen Befunde zeugen von einer intensiven Pferdejaagd während



2

#### Spätpaläolithische Fundstellen (ca. 41-40 000 vor heute):

- 1 Allschwil-Ziegelei
- 2 Münchenstein-Steinbruch
- 3 Pfeffingen-Schalberghöhle
- 4 Riehen-Ausserberg

#### Fundstellen aus dem glazialen Maximum (ca. 24-23 000 vor heute)

- 5 Kohlerhöhle-Untere Schicht

#### Magdalénienzeitliche Fundstellen (ca. 17-12 500 vor heute)

- 6 Birseck-Ermitage
- 7 Brugglihöhle
- 8 Champprévères und Monruz
- 9 Käsloch
- 10 Kesslerloch

#### 5 Kohlerhöhle-Obere Schicht

- 11 Rislisberghöhle
- 12 Roggenburg-Neumühle
- 13 Schweizersbild

#### Neolithische Fundstellen (ca. 5500-5000 vor heute)

- 14 Mumpf
- 15 Twann-Bahnhof

#### Späteltische und römische Fundstellen (ca. 0-200 n.Chr.)

- 16 Augusta Raurica
- 17 Avenches
- 18 Balm-Untere Fluh
- 19 Basel-Gasfabrik und -Münsterhügel
- 20 Le Mormont

Abb. 2

Insgesamt wurden 250 Pferde Zähne und -knochen aus 22 Fundstellen untersucht, von denen 115 Proben aus 13 Fundstellen reproduzierbare mitochondriale DNA lieferten.



Abb. 3

Vorbereitung eines Pferdezahns für die DNA-Extraktion. Mit Hilfe von standardisierten Protokollen können Verfälschungen durch moderne DNA vermieden, postmortale Schäden erkannt und die korrekte genetische Sequenz rekonstruiert werden.



Abb. 4

Archäologischer Nachweis von Hauspferden: Trensenknebel aus Hirschgeweih, osteuropäischer Typ, aus der frühen Bronzezeit. Toos-Waldi, Gem. Schönholzerswilen (TG).

des Magdalénien. Die mütterliche genetische Variabilität dieser Wildpferde ist gross, einige der damaligen Linien sind heute ausgestorben oder extrem selten. Phylogenetisch zeigen sie mehr Ähnlichkeit zu den präglazialen Equiden. Einige charakteristische Haplotypen des Magdalénien in der Region Schweizer Jura-Schwäbische Alb wurden auch in Thüringen, im Uralgebirge und in Sibirien gefunden.

#### Mesolithikum

Vor etwa 12000 Jahren veränderte sich die Landschaft von einer offenen Steppe zu einem zunehmend dichter werdenden Wald. Damit einher ging wohl die Isolierung und Fragmentierung der Pferdepopulation, beträchtliche Teile wanderten ab oder starben aus. Es gibt bisher keinen archäologischen Nachweis von mesolithischen Pferden in der Schweiz.

#### Neolithikum

Der Mensch öffnete den dichten Wald für Ackerbau und Viehhaltung.

Die vereinzelt auftauchenden Pferde waren sehr klein und kommen im Siedlungskontext zumeist dann vor, wenn die Jagdtätigkeit intensiviert war, möglicherweise ein Hinweis auf einen wilden Status. Ob es sich wirklich um Überreste früherer Populationen von Wildpferden, um neu eingewanderte oder gar vom Menschen eingeführte Hauspferde handelt, konnten wir bisher genetisch nicht feststellen, da die untersuchte Probenzahl noch zu gering ist. Neben bekannten genetischen Mustern kommen auch völlig neue Haplotypen vor.

#### Metalzeiten/Römerzeit

Es wird im Allgemeinen davon ausgegangen, dass die Pferde in archäologischen Befunden ab der Bronzezeit Haustiere sind. Als Domestikationsort kommt die Schweiz schon allein wegen der geringen Anzahl von Wildpferden nicht infrage. Bisher wurden noch keine bronzezeitlichen Equiden aus der Schweiz genetisch typisiert, so dass deren vermutete

osteuropäische Herkunft weder bestätigt noch widerlegt werden kann. Stichprobenartig wurden genetische Untersuchungen an spätkeltischen bzw. frühromischen Pferden durchgeführt, die zumeist aus rituellem Kontext stammen. Die genetischen Muster dieser Pferde erinnern eher an moderne Hauspferde, zumal die nachgewiesenen Haplotypen bei den einheimischen paläolithischen Wildequiden nicht vorkommen. Alle modernen Hauspferderassen in der Schweiz, auch die einheimischen Freiburger, wurden einst importiert.

Julia Elsner, Jörg Schibler, Angela Schlumbaum



#### Abbildungsnachweise

Schweiz. Nationalgestüt Avenches

(Abb. 1)

IPNA (Abb. 3)

AA TG, D. Steiner (Abb. 4)